

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 2004/000414

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC ⁷ H01P1/203, H01Q1/36

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC ⁷ H01P, H01Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CIBEPAT, EPODOC, WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	MARKOS et al.: "Transmission properties and effective electromagnetic parameters of double negative metamaterials". Optics Express, Vol. 11, No. 7, April 2003 * Pages 549 - 661*	1 - 13, 15
Y	GRBIC et al.: "Experimental verification of backward-wave radiation from a negative refractive index metamaterial". Journal of Applied Physics, Vol. 92, No. 10, November 2002 * Pages 5930 - 5935*	1 - 13, 15
A	BAYINDIR et al.: "Transmission properties of composite metamaterials in free space". Applied Physics Letters, Vol. 81, No. 1, July 2002 * Pages 120 - 122*	1 - 15
A	US2001/0038325 A1 (SMITH et al.) 08.11.01 * Paragraphs 0031, 0033, 0034, 0037-0041, 0044, 0050, 0051, 0056 - 0060, 0077, 0078*	1 - 15

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

04 January 2005 (04/01/05)

Date of mailing of the international search report

13 January 2005 (13/01/05)

Name and mailing address of the ISA/

S.P.T.O.

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.

Facsimile No. N° de fax 34 91 3495304

Authorized officer

M. Pérez Formigó

Telephone No.

+ 34 91 349

Information on patent family members

PCT/ ES 2004/000414

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Solicitud internacional n°

PCT/ ES 2004/000414

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP⁷ H01P1/203, H01Q1/36

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

CIP⁷ H01P, H01Q

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Internet

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

CIBEPAT, EPODOC, WPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
Y	MARKOS et al.: "Transmission properties and effective electromagnetic parameters of double negative metamaterials". Optics Express, Vol. 11, No. 7, Abril 2003 *Páginas 649 - 661*	1 - 13, 15
Y	GRBIC et al.: "Experimental verification of backward-wave radiation from a negative refractive index metamaterial". Journal of Applied Physics, Vol. 92, No. 10, Noviembre 2002 *Páginas 5930 - 5935*	1 - 13, 15
A	BAYINDIR et al.: "Transmission properties of composite metamaterials in free space". Applied Physics Letters, Vol. 81, No. 1, Julio 2002 *Páginas 120 - 122*	1 - 15
A	US2001/0038325 A1 (SMITH et al.) 08.11.01 *Párrafos 0031, 0033, 0034, 0037-0041, 0044, 0050, 0051, 0056 - 0060, 0077, 0078*	1 - 15

☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos
 ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

04 Enero 2005 (04.01.2005)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

13 ENE 2005 13.01.2005

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

O.E.P.M.

Funcionario autorizado

M. Pérez Formigó

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.

N° de fax 34 91 3495304

N° de teléfono + 34 91 349

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/ ES 2004/000414

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
US 2001038325 A	08.11.2001	WO 0171774 A AU 4924101 A	27.09.2001 03.10.2001 03.10.2001